

147ccc.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
DEPARTAMENTO DE CIRURGIA

COMPLICAÇÕES TRANSANESTÉSICAS OCORRIDAS DURANTE
ANESTESIA CONDUTIVA SOBRE A COLUNA. CASUÍSTICA
DO SERVIÇO DE ANESTESIOLOGIA - H.U. - UFSC -
01/01/83 a 31/12/84.

AUTORES: Valdemar Benin Júnior
Reinaldo Silveira de Castro

FLORIANÓPOLIS, NOVEMBRO DE 1985

AGRADECIMENTOS:

* À Dra. Cristina Justo da Silva, pela importante colaboração.

* Ao Serviço de Anestesiologia do HU - UFSC , sem o qual não se teria realizado este trabalho.

Í N D I C E

01 - RESUMO	4
02 - INTRODUÇÃO	5
03 - CASUÍSTICA E MÉTODO	6
04 - RESULTADOS	8
05 - COMENTÁRIOS	20
06 - CONCLUSÃO	24
07 - RESUMEN	25
08 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26

01 - RESUMO

Os autores fazem uma análise retrospectiva de 703 atos anestésico-cirúrgicos realizados no HU - UFSC durante o período de 01/01/83 a 31/12/84.

Destas anestésias, 193 casos foram de Bloqueios sobre a coluna, onde observou-se um total de 14,2% de complicações transanestésicas. *It case complete*

A complicação mais frequentemente encontrada foi a hipotensão arterial com 64,28%, seguido pelo nível insuficiente de anestesia com 17,85%, vômito com 7,14%, perfuração acidental de dura com 7,14% e a de menor frequência, arritmia cardíaca com 3,57%.

A porcentagem da perfuração ocidental da dura em relação ao total de bloqueios sobre coluna foi de 1%, o que é superior ao relatado na literatura (0,5% - 0,6%).

Encontrou-se o maior número de complicações em pacientes em Estado Físico II, em raquianestésias, e com nível sensitivo em T8.

02 - INTRODUÇÃO

Partindo de uma proposição inicial de realizar nosso trabalho científico sobre um tema de anestesiologia, optamos por complicações transanestésicas de anestesia sobre a coluna.

A escolha da casuística do H.U. tem por objetivo divulgar o Serviço de Anestesiologia do nosso Hospital, procurando desta forma, despertar o interesse pela pesquisa desta área de atendimento médico.

Com a análise das fichas, objetivamos analisar as complicações encontradas com variantes, tais como: Estado Físico, técnica empregada, tipo de anestésico utilizado e nível de bloqueio. E comparar estes dados com a literatura.

03 - CASUÍSTICA E MÉTODO

Foram pesquisadas 703 fichas de atos anestésico-cirúrgicos, que ocorreram no H.U. no período de 01/01/83 a 31/12/84.

Neste período encontrou-se 193 fichas de anestesias condutivas sobre a coluna. Foram selecionados 28, em que foi relatado algum tipo de complicação.

Foram anotadas as seguintes complicações trans anestésicos: Bloqueio alto, Hipotensão arterial, Náusea ou vômito, ineficácia do bloqueio, arritmia cardíaca e perfuração da Dura. *matr*

A medida da Pressão Arterial basal foi considerado a obtida na sala de operação, antes da realização da anestesia.

Os dados foram transcritos para o protocolo (em anexo) para posterior análise.

PROTOCOLO

01 - Nº DE REGISTRO:

ANESTESIOLOGISTA:

02 - IDADE DO PACIENTE:

03 - ANTECEDENTES ANESTÉSICOS:

04 - MEDICAÇÃO PRÉ-ANESTÉSICA:

05 - ESTADO FÍSICO:

06 - CIRURGIA REALIZADA:

07 - TÉCNICA ANESTÉSIA:

- a) Posição do Paciente
- b) Local da Punção
- c) Droga
- d) Nível atingido

08 - COMPLICAÇÕES:

04 - RESULTADOS

A Figura nº 01 mostra o percentual de pacien
tes que apresentaram complicações em relação ao número de
pacientes submetidos a anestésias regionais realizadas so
bre a coluna. Este percentual foi de 14,2%.

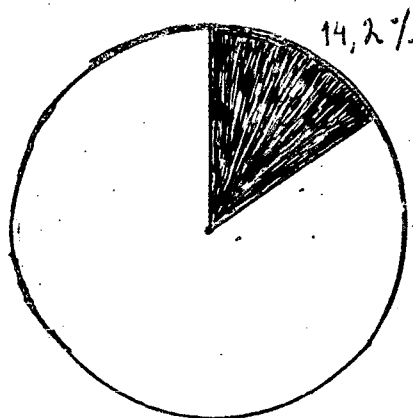


FIGURA Nº 01 - Percentual de complicações em rela
ção ao nº de Bloqueios realizados so
bre a coluna.

Serviço de Anestesiologia e Reanima
ção H.U. - UFSC.
01/01/83 - 31/12/84.

A distribuição das complicações por faixa etária, agrupado em décadas, está transcrita na figura nº 02.

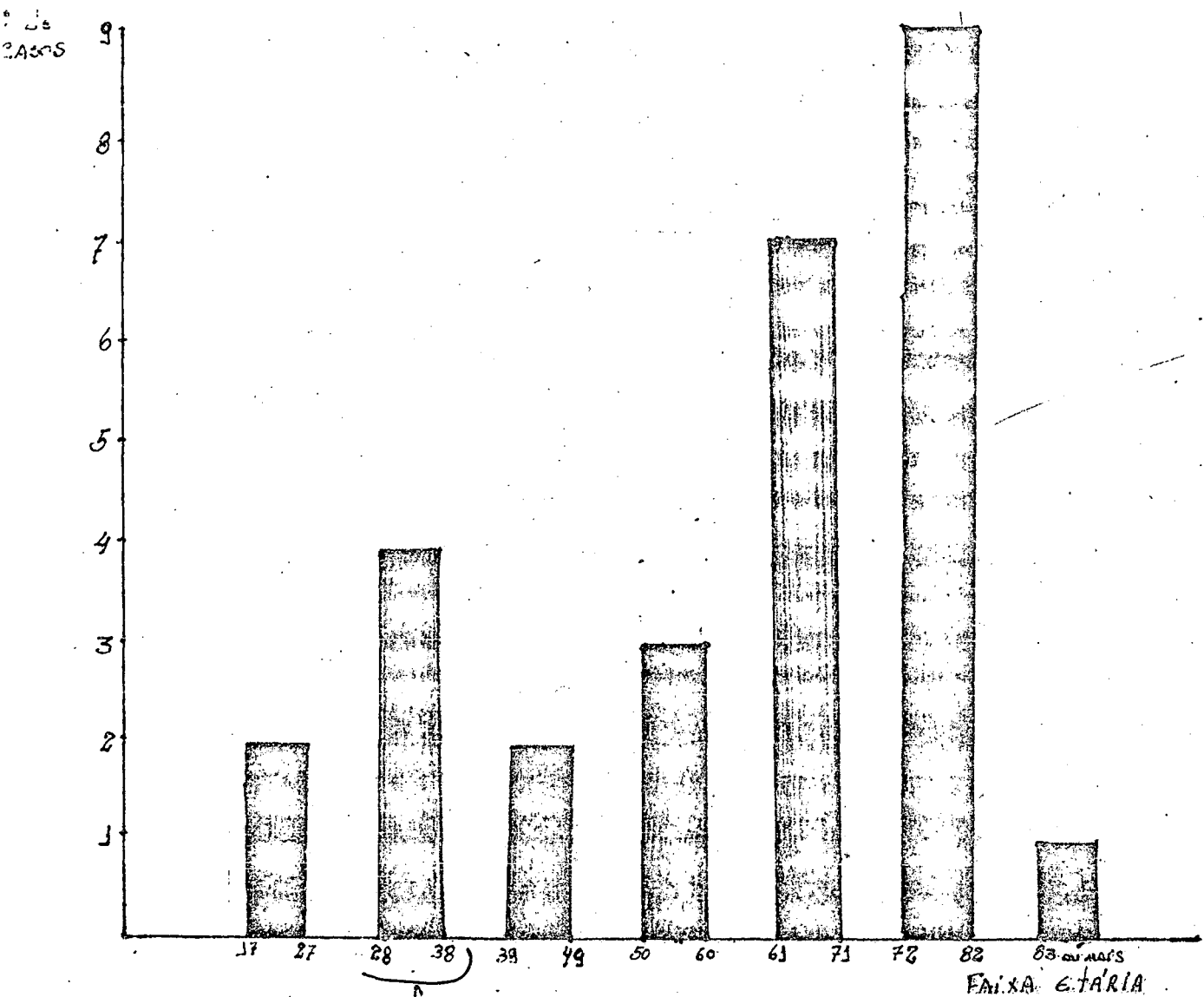


FIGURA Nº 02 - Relação do número de complicações por Faixa Etária.

Serviço de Anestesiologia e Reanimação HU - UFSC
01/01/83 a 31/12/84.

10 anos?
ou
11

Verifica-se um predomínio significativo no grupo situado entre 61 e 82 anos, perfazendo 57,1% do total de casos analisados.

Em relação à Medicação Pré-anestésica, constatou-se que 82,4% dos pacientes que apresentaram complicações, fizeram uso de farmacos prescritos pelo anestesiológico (TABELA Nº 01)

Qual?

TABELA Nº 01 - DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES SUBMETIDOS A BLOQUEIO SOBRE A COLUNA QUE APRESENTARAM COMPLICAÇÕES QUANTO AO USO OU NÃO DE MEDICAÇÃO PRÉ-ANESTÉSICA

MPA	Nº DE CASOS	%
SIM	23	<u>82,14%</u>
NÃO	05	17,85%
TOTAL	28	100,00%

Fonte: Serviço de Anestesiologia e Reanimação do HU - UFSC - 01/01/83 a 31/12/84.

Qual o desj. de conduzir a pesquisa?

Nas esta. um sistema de fichas

*Quais os critérios M
classeficar os pacientes*

11

O estado físico, segundo a classificação da ASA, está relacionado na Tabela nº 02. Nela encontramos 6 casos de Estado Físico I (21,42%), 12 pacientes com Estado Físico II (42,85%) e 6 pacientes com Estado Físico III (21,42%). Em 4 pacientes (14,28%) não houve registro na ficha de anestesia. Observamos, a partir destes dados, a maior incidência de pacientes com Estado Físico II.

TABELA Nº 02 - DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES DE ACORDO COM A CLASSE DO ESTADO FÍSICO (A.S.A.)

ESTADO FÍSICO	Nº DE CASOS	%
I	06	21,42%
II	12	42,85%
III	06	21,42%
NÃO RELATADO	04	14,28%
TOTAL	28	100,00%

Fonte: Serviço de Anestesiologia e Reanimação do HU - UFSC- 01/01/83 a 31/12/84.

A distribuição dos pacientes de acordo com o tipo de Bloqueio escolhido está relacionado na Tabela Nº 03. Nela observamos que a Raquianestesia foi a técnica mais empregada (67,86%). Assinala-se que de suas variantes técnicas

cas, o bloqueio subaracnóideu lombar simples foi o mais realizado (60,71%), seguindo-se do bloqueio seletivo (3,57%) e do bloqueio em sela (3,57%).

A incidência de bloqueio Epidural foi de 32,14%, havendo apenas registro de Anestesia Peridural Simples.

TABELA Nº 03 - DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS SEGUNDO TÉCNICA ANESTÉSICA EMPREGADA

TÉCNICA	Nº DE CASOS	%
Lombar Simples	17	60,71%
Raquianestesia Seletiva	01	3,57%
Sela	01	3,57%
Peridural Lombar Simples	09	32,14%
TOTAL	28	100,00%

Fonte: Serviço de Anestesiologia e Reanimação do HU - UFSC-
01/01/83 a 31/12/84.

A Tabela nº 04 mostra a posição do paciente para a realização da técnica escolhida. Observamos que 60,71% dos pacientes foram colocados em Decúbito lateral, 25,0% assumiram a posição sentada e em 14,28% não houve re

gistro na ficha de anestesia.

Ainda anotamos que a maior porcentagem de com
plicações ocorreu em Decúbito lateral.

TABELA Nº 04 - DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS QUANTO A POSIÇÃO DO
PACIENTE PARA A PUNÇÃO.

Nas
OBS.: Tabela segue na folha seguinte

C O M P L I C A Ç Ã O											
POSIÇÃO	Nº CASOS	HIPOFEN		NÍVEL		PERF.		ARRIT.			
		%	SÃO	%	INSUF.	%	VÔMITO	%	DURA	%	CARD.
Decub.Lateral	17	60,71	11	37,93	04	13,79	01	3,44	01	3,44	01
Sentado	07	25,0	04	13,79	01	3,44	01	3,44	01	3,44	-
Não Relatado	04	14,28	04	13,79	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	28	100,00	19	65,51	05	17,24	02	6,89	02	6,89	01

Fonte: Serviço de Anestesiologia e Reanimação do HU - UFSC - 01/01/83 a 31/12/84.

O registro do local de punção em relação com o tipo de complicações observadas é o que mostra a Tabela nº 05. Nota-se que maior número de intercorrências clínicas foi registrado em punção lombar.

TABELA Nº 05 - DISTRIBUIÇÃO DO LOCAL DE PUNÇÃO COM O TIPO DE COMPLICAÇÃO.

LOCAL DE PUNÇÃO	Nº DE CASOS	%	HIPOTEN SÃO %	NÍVEL INSUF. %	VÔMI TO %	PERF. DURA %	ARRIT. CARD. %
T ₁₁ -T ₁₂	1	3,57%	-	1 (3,44)	-	-	-
L ₂ -L ₃	4	14,28%	3 (10,34)	-	-	1 (3,44)	-
L ₃ -L ₄	15	53,57%	10 (34,42)	2 (6,89)	2 (6,89)	1 (3,44)	1 (3,44)
L ₄ -L ₅	4	14,28%	3 (10,34)	1 (3,44)	-	-	-
NÃO RELAT.	4	14,28%	3 (10,34)	1 (3,44)	-	-	-
TOTAL	28	100%	19 (65,51)	5 (17,24)	2 (6,89)	2 (6,89)	1 (3,44)

Fonte: Serviços de Anestesiologia e Reanimação HU-UFSC -

01/01/83 a 31/12/84.

Em relação ao Fármaco empregado e o tipo de complicação (Tabela nº 06) observamos que no grupo em que se usou lidocaína houve maior nº de hipotensão e houve maior incidência de vômitos.

TABELA Nº.06 - RELAÇÃO DO FARMACO EMPREGADO E TIPO DE COMPLICAÇÃO

DROGA	Nº DE CASOS	%	HIPOTEN SÃO %	NIVEL INSUF.%	VÔMI TO %	PERF. DURA%	ARRIT. CARD.%
Lidocaina s/ Vasoconstritor	14	50	10 (34,48)	2 (6,89)	2 (6,89)	-	-
Lidocaina c/ Vasoconstritor	09	32,14	7 (24,13)	2 (6,89)	-	-	-
Bupivacaina s/ Vasoconstritor	02	7,14	-	1 (3,44)	-	1 (3,44)	-
Bupivacaina c/ Vasoconstritor	01	3,57	1 (3,44)	-	-	-	-
Não Relatada	02	7,14	1 (3,44)	-	-	1 (3,44)	1 (3,44)
TOTAL	28	100%	19 (65,51)	5 (17,24)	2 (6,89)	2 (6,89)	1 (3,44)

Fonte: Serviço de Anestesiologia e reanimação do HU - UFSC

01/01/83 a 31/12/84.

Na Tabela nº 07 registramos o nível sensitivo de Bloqueio e suas complicações. Verificamos um percentual maior de complicações (28,57%) quando o metâmero atingido foi T₈.

TABELA Nº 07 - DISTRIBUIÇÃO DE CASOS SEGUNDO O NÍVEL DE ANESTESIA ATINGIDO.

NÍVEL ANEST. ATINGIDO	Nº CASOS	%	COMPLICAÇÃO	Nº	%
T ₆	04	14,28	Hipotensão	03	10,71
			Arrit.+Hipot.	01	3,57
T ₈	08	28,57	Hipotensão	06	21,42
			Perf. da Dura	01	3,57
			Vômito	01	3,57
T ₁₀	05	17,85	Hipotensão	04	14,28
			Vômito	01	3,57
T ₁₁	01	3,57	Nível Insuf.	01	3,57
Não Relat.	10	35,71	Hipotensão	05	17,85
			Perf. da Dura	02	7,14
			Nível Insuf.	04	17,85
TOTAL	28	100,00%		28	100,00%

Fonte: Serviço de Anestesiologia e Reanimação do HU - UFSC-
01/01/83 - 31/12/84.

As complicações de maneira geral estão agrupadas na Tabela nº 08. Ali observamos que num total de 28 pacientes, 18 (64,28%) apresentaram somente hipotensão como complicação, 5 (17,85%) nível insuficiente de anestesia, 2 (7,14%) vômitos, 2 (7,14%) perfuração da Dura e 1 paciente (3,57%) apresentou somação de sinais clínicos, ou seja, encontramos arritmia cardíaca e hipotensão arterial.

TABELA Nº 08 - DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS POR COMPLICAÇÕES DOS ATOS ANESTÉSICOS.

COMPLICAÇÃO	Nº DE CASOS	%
Hipotensão	18	64,28
Nível Insuficiente de Anestesia	05	17,85
Vômito	02	7,14
Perfuração da Dura	02	7,14
*Arritmia Cardíaca + Hipotensão	01	3,57
TOTAL	28	100,00%

Fonte: Serviço de Anestesiologia e Reanimação do HU - UFSC-
01/01/83 a 31/12/84.

*Neste paciente não houve relato do Estado Físico, a anestesia ascendeu ao metâmero T₆, sendo que a cirurgia realizada foi simpatectomia lombar D + amputação de pé Direito.

05 - COMENTÁRIOS

Por muitos anos tem havido controvérsia sobre a segurança das anestésias sobre a coluna. Apesar disto , são usadas para uma gama variada de situações cirúrgicas.

Em publicações recentes Katz e cols.(9) relatam que a maioria dos anesthesiologistas preferem este tipo de anestesia em si próprio, caso a situação cirúrgica assim a permita. Vem a demonstrar, a despeito das complicações , o uso e segurança desta técnica.

Combina-se com o mínimo de alterações cardio respiratórias inerentes à própria técnica, sendo que se encontra um decréscimo da morbidade/mortalidade em relação à geral. Contudo a literatura permanece controversia neste ponto (Rosen).¹³

Sabe-se que os tranquilizantes, principalmente do grupo dos benzodiazepínicos, podem causar hipotensão arterial. Na casuística foi encontrado maior número de hipotensão arterial em pacientes que fizeram uso de medicação Pré-Anestésica, sendo que o Diazepam foi a droga usada em quase todos os casos.

Consideramos daí a análise destes dados sobre

hipotensão arterial com reservas. Pois Dripps¹⁶ comenta que o diazepam usado em dosagens habituais como medicação pré-anestésico, raramente é causa de hipotensão.

Em relação ao único caso onde houve somação de sinais clínicos - Arritmia Cardíaca e hipotensão arterial - Katz⁹ deixa textualmente claro "... se a hipotensão não é tratado, haverá declínio da circulação cardíaca com resul tante isquemia miocárdica, precipitante arritmia cardíaca e eventual falência cardíaca! Dai a importância dos cuida dos com a hipotensão nestes atos anestésicos.

Segundo Bromage² a perfuração accidental de dura ocorre em uma frequência em torno de 0,5%, habitualmente durante a identificação do espaço epidural.

Collier⁴, tem uma estatística semelhante a anterior, ou seja, 0,6% de frequência de perfuração accidental de dura. Com nossa casuística esta frequência ficou em tor no de 1%, mas vale lembrar que em nosso caso a amostra de casos é pequena, ao contrário de Collier⁴ que tem 50 casos somente de perfuração accidental da dura.

O Estado Físico guarda relação com o número de complicações. Pois quanto mais instável hemodinamicamente for o paciente, ou mais doenças associados tiver, mas chan ces terá de complicações. O que se verifica em nossa casuística é o maior número de casos em Estado Físico II.

Trabalho desenvolvido por Marx¹² conclui que a bupivacaina parece ser mais cardiotóxica que a lidocaína, sendo mais comum a arritmia com aquela, e agravada por antecedente de hipoxia/acidemia.

Porém "nem todos concordam com a hipótese de a bupivacaina ser mais tóxica para o sistema cardiovascular do que a lidocaina". (NOCITE)¹⁵

Em nossa casuística o caso em que houve arritmia cardíaca como complicação, não houve relato na ficha da droga utilizada, e não podemos atribuir diretamente a intercorrência clínica à toxicidade da droga.

Alguns dados carecem de uma análise cuidadosa e não tendenciosa, pois no caso dos farmacos utilizados teve-se o maior número de complicações com a lidocaína. Mas um número expressivo de anestésias regionais sobre a coluna utiliza a lidocaina.

Outro ponto importante em questão é o nível sensitivo da anestesia. Temos o maior número de complicações quando o nível atingiu T_8 , embora seria de esperar, uma percentagem maior em nível mais alto, T_6 , principalmente no caso de hipotensão, pois "quanto mais alto for o bloqueio do simpático, maior será a possibilidade de surgir hipotensão arterial".¹⁴

Gostaríamos de esclarecer que toda a análise e discussão foi realizada nos casos de anestésias sobre a

coluna em que apresentaram complicações. Sem uma análise de todas as anestésias regionais sobre a coluna neste período, correu-se o risco de apresentar dados tendenciosos.

Fica a sugestão para que, em posterior trabalho se faça a análise prospectiva de todos os casos de anestesia regional sobre a coluna, só assim, pode-se chegar a conclusões fidedignas.

Conclusões

07 - CONCLUSÃO

De 703 atos anestésico-cirúrgicos realizados no período de 01/01/83 a 31/12/84 no HU - UFSC, 193 foram atos anestésicos sobre a coluna. Sendo que destes encontraram-se 28 casos (14,2%) onde houve complicação.

Dentre as complicações, a mais freqüente foi a hipotensão arterial com 64,20%.

As complicações predominaram na faixa etária de 61 a 82 anos.

A medicação Pré-Anestésica foi utilizada em 82,14% dos casos. O Estado Físico II foi o mais freqüente (42,82%).

Raqui-anestesia lombar foi a técnica empregada em 60,71% dos casos.

Das complicações 60,71% ocorreram com o paciente em decúbito lateral.

Em 50% dos casos observou-se que a droga utilizada foi a lidocaína sem vasoconstritor.

RESUMÉN

Los autores realizán una analise retrospectiva de 703 casos anestésico cirurgico realizado no HU - UFSC , durante el período de 01/01/83 a 31/12/85.

Desta anestesia, 193 casos fuerón de Bloqueo sobre la columna, donde se observo un total de 14,2% de complicaciones anestésicas.

La complication mas frecuentes encontrado fué la hipotension arterial con 64,28%, seguido por el nivel insuficiente de anestesia con 17,85% vômitos con 7,14%, perforación accidental de dura mater con 7,14% y de menor frecuencia arritmia cardiaca con 3,57%.

La porcentagen de perfuracion accidental de la dura mater en relacion ao total de bloqueios sobre la columna fue de 1%, el que superior al relatado en la literatura (0,5% - 0,6%).

Se encontro mayor numero de complicacion, en paciente de estado fisico II en raquianestésias y con nivel sensitivo en T₈.

08 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 01 - ALBRIGHT, G. A., cardiac Arrest Following Regional Anesthesia with Etidocaine or bupivacaine. Anesthesiology, 51:285. 1979.
- 02 - BROMAGE, P. R., Epidural Analgesia. Philadelphia, W.B. Saunders, 1978.
- 03 - CHRISTENSEN, F. R. & LUNG, J., Accidental Dural Puncture. Immediate or delayed Blood Patch. Br. J. Anaesth., 55:89-90, 1983.
- 04 - COLLIER, C., Collapse after Epidural Infection inadvertent Dural Perforation, Anesthesiology, 57: 427-428, 1982.
- 05 - DREXLER, H., Transient Aphonia and Quadriplegia during Epidural Anesthesia. Anesth. Analg. 64:365-6, 1985.
- 06 - DRIPPS, R. D. Anesthesiologia. 5ª ed. São Paulo, 198 pag.253.
- 07 - ENGELSSON, S. & MATOUSER, M. Central Nervous System Effects of local anesthetic Agents. Br. J. Anaesth. 47:241, 1975.

- 08 - HODGKINSON, R. Total spinal Block after Epidural:
injection into interspace adjacent to one inadvertent dural perforation. *Anesthesiology*, 55:593-995, 1981.
- 09 - IONG, C. K. Toxic Effects of local anesthetics. *Lancet*, 239:1166 - 1167, 1978.
- 10 - KATZ, J. al. Complications of Spinal and Epidural Anesthesia. *The Journal of Bone and Joint Surgery*. 62-A: 1219-1222, 1980.
- 11 - LASSENER, J. Circulatory Arrest During Peridural Anesthesia, *Col. O'Anesthesiol.* 26:1075- 1076, 1976.
- 12 - MARX, G. F. Cardiotoxicity of local Anesthetics, *Anesthesiologia*, 60:3 -5, 1984.
- 13 - MORRELL, D. F. & BEAN, E., Convulsions during epidural anesthesia. *S. Ap. med. J.* , 60:70-71, 1981.
- 14 - NICOLETTI, R. C., Anesthesia no paciente Geriátrico. *Rev. Bras. Anest.* 31:02:147-155, 1981.
- 15 - NOCITE, J.R., Cardiotoxicidade de Anestésicos locais: Um Problema Clínico. *Rev. Bras. de Anestesiologia*, 34:2:101-102, 1984.

- 16 - PRENTISS, J. E. Cardiac Arrest following caudal anesthesia. Anesthesiology, 50:51-53, 1979.
- 17 - ROSEN, M. A. & col. Evolution of neurotoxicity of subarachnoid injection of Large volumes of local anesthetic solutions. Anesth. Anal. 62:802-8, 1983.
- 18 - WOERTH, S. D. & BULLAR D, J.R., Total spinal Anesthesia. A late complication of epidural anesthesia. Anesthesiology, 47:380-381, 1977.

TCC
UFSC
CC
0147

Ex.1

N.Cham. TCC UFSC CC 0147

Autor: Benin Júnior, Vald

Título: Complicações transanestésicas oc



972802930

Ac. 252976

Ex.1 UFSC BSCCSM